شهادة الخبرة الجامعية
الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية

الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أشهر**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-water-resources-urban-water-treatment-plants**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 16

05
المنهجية
صفحة 22

06
المؤهل العلمي
صفحة 30

01

المقدمة

أحد الجوانب الرئيسية التي يجب أن يتقنها متخصص المياه في المناطق الحضرية هو إدارة الموارد المائية المتاحة. يمضي هذا البرنامج إلى أبعد من ذلك من خلال توصيف الموارد التقليدية بمزيد من التعمق ويحدد البدائل التي يجب أخذها في الاعتبار في النظام للمساهمة في الاستدامة البيئية للنظام على المدى الطويل. وبالمثل، يوفر محتوى الدورة تعليمًا كاملاً حول تصميم وتشغيل محطات معالجة مياه الشرب في المناطق الحضرية، وكذلك هندسة وتنفيذ أعمال محطات معالجة مياه الصرف الصحي، بحيث يكتسب الطالب كل المعرفة المطلوبة لعمله المستقبلي، ويصبح بفضل TECH خبيرًا في قطاع له مستقبل مشرق.

كن مهندساً خبيراً في خدمة المياه في المناطق الحضرية وساهم في استدامة الكوكب من خلال إدارة الموارد المائية"

إن إدارة الموارد المائية أمر بالغ الأهمية في عالم معولم، حيث يعتمد عليها التحكم في المياه في المناطق الحضرية التي يستخدمها جميع المواطنين. لذلك من المهم معرفة كيفية وضع الاستراتيجيات اللازمة للحفاظ على التوازن المناسب بين الطلب واستدامة استخراج المياه. وقد أصبح هذا العمل ضروريًا في السنوات الأخيرة بسبب ندرة المياه ورداءة نوعيتها التي لا تزال تعيق نمو المراكز الحضرية اليوم.

لهذا السبب، يتطلب هذا القطاع خبراء في معالجة محطات تحلية المياه، حيث تمكنهم معرفتهم المهندسين المتخصصين في هذا المجال من إدارة محطة تحلية مياه البحر كاملة. تم إنشاء هذا البرنامج للاستجابة لهذا الطلب، حيث يتناول الجوانب الأكثر صلة بعناصر محطة تحلية المياه، مع تسليط الضوء على مفاتيح عملية التناضح العكسي نفسها من أجل إتقان تصميم المراحل الرئيسية لمحطة تحلية المياه، وكذلك حل المشاكل التي تنشأ أثناء تشغيل المحطة.

يستدعي الوضع البيئي الحالي وضع سياسات تهدف إلى القضاء التام على التصريفات غير المعالجة. ولذلك، أصبح من الضروري الآن أكثر من أي وقت مضى أن يكون لديك مهني على دراية بالتصميم الهندسي وتنفيذ الأعمال الجديدة وإصلاح محطات معالجة مياه الصرف الصحي القائمة، وهي القضايا التي تتضمنها هذه الدرجة العلمية.

من خلال تركيزها على التميز، تقدم TECH شهادة الخبرة الجامعية في موارد المياه ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية التي تعتبر فريدة من نوعها في السوق، لدفع مسيرة المهندس المهنية إلى بيئة العمل في المستقبل. تزود الإدارة وهيئة التدريس والمحتوى عالي الجودة خريجي المستقبل بجميع الأدوات التي يحتاجونها للتطور المهني في قطاع يزداد الطلب عليه.

تحتوى **شهادة الخبرة الجامعية هذه فى الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية** على البرنامج التعليمى الأكثر اكتمالا وتحديثا فى السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الهندسة التي تركز على دورة المياه المتكاملة مع الاهتمام بشكل خاص بأنظمة الضخ المختلفة وشبكات الإمداد والصرف الصحي
- المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> لا توجد درجة علمية أخرى في قطاع المياه تركز على محطات معالجة المياه في المناطق الحضرية تقدم لك الكثير من ضمانات النجاح"

سوف تتعمق في العناصر المحدودة
وجدواها لتطوير تصاميم ميكانيكية ناجحة"

يتضمن البرنامج في هيئة تدريسه المهنيين من القطاع الذين يصبون في هذا التدريب خبرة في عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من جمعيات مرجعية وجامعات مرموقة.

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسى. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون.

اختر التميز الذي توفره TECH ودرب نفسك في مجال يطبق بالفعل الأهداف المستدامة لأجندة 2030.

أتقن دورة المياه الكاملة: كن خبيراً في أنظمة الضخ.

02

الأهداف

تهدف شهادة الخبرة الجامعية في الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية إلى التطوير المهني للطلاب في هذا المجال، ووضع أنفسهم في قطاع في تغير مستمر ومطلوب بشدة. بفضل هذا المؤهل الأكاديمي الحصري، ستتعرف على كيفية تحديد أبعاد العمليات التي تنطوي عليها محطة تحلية المياه، وستتقن الأدوات اللازمة لتشغيل محطة معالجة مياه الشرب وستكون قادرًا على تنسيق المشروع الكامل لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، من بين أمور أخرى.

سوف تتعلم التفريق بين مراحل الأشغال الرئيسية، والمعالجة المسبقة والمعالجة الأولية والثانوية والثالثة في محطة معالجة مياه الصرف الصحي، وهي ضرورية لتنسيق المشروع الكامل لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي"

الأهداف العامة

- تعميق فهم الجوانب الرئيسية لهندسة مرافق المياه في المناطق الحضرية
- أقسام دورة المياه المتكاملة الرائدة
- إدارة أقسام التوزيع والصرف الصحي
- إدارة محطات معالجة المياه وتحلية المياه وتنقيتها
- إدارة المكتب الفني والبحثي لشركات القطاع
- اكتساب رؤية استراتيجية للموضوع
- تنسيق الامتيازات والعلاقات الإدارية
- اكتساب المهارات المرتبطة بتنفيذ نظام المياه الحضري
- القدرة على تطبيق أحدث الابتكارات التكنولوجية لإنشاء الإدارة المثلى للخدمات

> حقّق هدفك الحقيقي: درّب نفسك في قطاع المستقبل بفضل TECH"

الأهداف المحددة

الوحدة 1. تحليه المياه. التصميم والتشغيل

- فهم تفصيلي لعملية تناضح مياه البحر لتشخيص أسباب الانحرافات عن معايير العملية
- عمل تحليل شامل لأهم معدات محطة التحلية لمعرفة كيفية تخصيص الموارد المناسبة في حالة وقوع حادث في أي منها
- إدارة شاملة لتشغيل محطة تحلية مياه البحر
- تحديد إمكانيات توفير الطاقة في محطة تحلية المياه لصالح الأداء الاقتصادي للامتياز

الوحدة 2.محطات معالجة مياه الشرب الحضرية. التصميم والتشغيل

- تقديم لمحة عامة عن أهمية معالجة مياه الشرب في محطة معالجة المياه
- تعميق المعالجات التي تنطوي عليها عمليات التنقية للكشف الفعال عن أصل المشكلة قبل تحليل المياه عند خروج المصنع خارج اللوائح
- تقليل تكلفة إنتاج المياه من خلال تحسين الموارد المتاحة في محطة معالجة المياه

الوحدة 3. محطات معالجة المياه المستعملة. هندسة الأعمال وتنفيذها

- اكتساب المهارات المتعلقة بمدير الموقع في تنفيذ محطات معالجة مياه الصرف الصحي، والأكثر صلة هي: إدارة الطلبات وتنسيق التعاقد من الباطن ومراقبة الميزانية
- تعميق معايير التصميم، وكذلك الجوانب الأكثر صلة التي يجب مراعاتها أثناء تنفيذ العمل في المراحل الرئيسية لمحطة المعالجة
- معرفة تفصيلية ببرامج الحاسب الآلي التجارية لإعداد الموازنات وشهادات العمل أمام العميل

الوحدة 4.الموارد المائية في الإمدادات

- وصف عمليات سحب المياه من أجل إدارة استخراج المياه بطريقة مستدامة
- إجراء توازنات مائية صارمة تؤثر على اعتماد تدابير الحوكمة التنظيمية لإدارة الموارد
- إنشاء أنظمة مراقبة للوقاية من حالات الطوارئ
- التعرف بالتفصيل على الإمكانيات التي يوفرها الاتصال الكلي بين الأجهزة لإدارة الموارد المائية

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتمتع فريق الخبراء المتخصصين في هذه شهادة الخبرة الجامعية بخلفية أكاديمية واسعة وخبرة واسعة في قطاع صناعة المياه، مما يوفر لك ضمانات قطاع متعدد الاستخدامات مع مستقبل واعد. سيعمل الطلاب على تعميق معرفتهم في هذا القطاع وتطبيق البصمة المستدامة في تطوير عملهم في المستقبل، وفقًا للمبادئ التوجيهية المحددة في جدول أعمال 2030، والتي ركز عليها أعضاء هيئة التدريس في هذا البرنامج. وبالتالي، فهي درجة علمية متخصصة للطلاب من وجهة نظر حالية وعالمية، وتوجههم نحو التميز تحت إشراف الأفضل.

يمنحك أفضل المتخصصين في هذا القطاع جميع الأدوات التي تتطلبها مثل هذه الدرجة العلمية"

هيكل الإدارة

د. Ortiz Gómez, Manuel

- مهندس في قسم معالجة المياه في شركة Facsa
- رئيس قسم الصيانة فيTagus
- بكالوريوس في علم الهندسة صناعي من جامعة Jaume I
- درجة الماجستير في الابتكار وإدارة الأعمال من معهد فالنسيا للتكنولوجيا
- MBA تنفيذي من EDEM

الأساتذة

أ. Simarro Ruiz, Mario

- مهندس في شركة DuPont لحلول المياه
- المدير الإقليمي للتسويق في DuPont لحلول المياه
- مدير المبيعات في Evoqua Water Technologies
- مدير مشاريع في شركة Xylem Inc
- Executive MBA, إدارة الأعمال والإدارة من EAE Smart
- مهندس صناعي من جامعة الفنون التطبيقية بمدريد

أ. Sánchez Cabanillas, Marciano

- مدير شركة SLOGA Ingenieros, ش م
- الرئيس التنفيذي لـ PECICAMAN, مشاريع الاقتصاد الدائري في Castilla La Mancha
- المدير الإداري في الجمعية الأوروبية للمواد الكيميائية والتنظيف البيئي
- درجة الماجستير في الهندسة البيئية والإدارة. كلية التنظيم الصناعي EOI
- درجة الماجستير في ادارة الاعمال. CEREM, مدريد
- مهندس كيميائي صناعي من جامعةCastilla–La Mancha

أ. Llopis Yuste, Edgar

- واصف البنية التحتية للمياه في شركة Molecor
- مسؤول عن مراقبة الإنتاج في شركة Osmofilter
- مهندس Pavagua البيئي
- مدير العمليات في شركة Aguas de Castellón
- رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات في شركة الإنشاءات المدنية في البحر الأبيض المتوسط
- رئيس قسم الجودة والبيئة في مجموعة برتولين
- شهادة في هندسة الأشغال العامة التقنية من جامعة البوليتكنيك في فالنسيا
- ماجستير في إدارة الأعمال من جامعة Politécnica في فالنسيا
- ماجستير في هندسة معالجة مياه الصرف الصناعي وإعادة تدويرها من الجامعة الكاثوليكية في فالنسيا San Vicente Mártir

أ. Salaix- Rochera, Carlos

- مهندس تقني في الأشغال العامة
- مدير اللين ومدير الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة في Grúas Tomás SL
- مدير الموقع في شركة Gimeno Construcción
- عامل صيانة مساعد في دار بلدية Vila-real
- تخرج كمهندس تقني في الأشغال العامة مع تخصص في النقل والخدمات الحضرية من جامعة البوليتكنيك في فالنسيا
- ماجستير في الإدارة المتكاملة PRL، والجودة والبيئة والتحسين المستمر(EFQM) من جامعة Jaume I
- درجة الماجستير في الوقاية) من المخاطر المهنية والنظافة والسلامة وبيئة العمل جامعة Jaume I
- خبير في السلامة على الطرق في مكان العمل من قبل مؤسسة Mapfre
- عضو في IOSH

04

الهيكل والمحتوى

ينقسم هيكل المنهج الدراسي لهذه شهادة الخبرة الجامعية في الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية إلى أربع وحدات تركز على خصوصية محتواها. يغطي أول هذه الوحدات جميع جوانب الموارد المائية، بينما تركز الوحدة الثانية على تصميم وعملية تحلية المياه؛ وتتناول الوحدة الثالثة محطات معالجة مياه الشرب في المناطق الحضرية وتصميمها وتشغيلها؛ وأخيراً، تغطي الوحدة الرابعة محطات معالجة مياه الصرف الصحي وهندستها وبنائها. ويضمن هذا البرنامج أن يتعلم الطلاب الموضوع بعمق ويزودهم بجميع الأدوات التي سيحتاجون إليها للقيام بواجباتهم.

الخطوة الأولى نحو النجاح هي اتباع
طريق مرسوم بأفضل المؤشرات"

الوحدة 1. تحليه المياه. التصميم والتشغيل

1.1. تحليه المياه.
1.1.1. عمليات الفصل وتحلية المياه
2.1.1. ملوحة المياه
3.1.1. خصائص المياه
2.1. التناضح العكسي
1.2.1. عملية التناضح العكسي
2.2.1. المعايير الرئيسية للتناضح
3.2.1. التوفر
3.1. أغشية التناضح العكسي
1.3.1. المعدات
2.3.1. المعايير التقنية
3.3.1. تطور المعايير
4.1. وصف التثبيت. استهلاك المياه
1.4.1. قبل المعالجة
2.4.1. ضخ الضغط العالي
3.4.1. رفوف
4.4.1. الأجهزة:
5.1. العلاجات الفيزيائية
1.5.1. الترشيح
2.5.1. التخثر-التلبد
3.5.1. مرشحات الغشاء
6.1. العلاجات الكيميائية
1.6.1. التنظيم
2.6.1. الانخفاض
3.6.1. الاستقرار
4.6.1. إعادة التمعدن
7.1. التصميم
1.7.1. المياه المراد تحليتها
2.7.1. السعة المطلوبة
3.7.1. سطح الغشاء
4.7.1. التعافي
5.7.1. عدد الأغشية
6.7.1. المراحل
7.7.1. الجوانب الأخرى
8.7.1. مضخات الضغط العالي
8.1. عملية
1.8.1. الاعتماد على معلمات التشغيل الرئيسية
2.8.1. قاذورات
3.8.1. غسل الأغشية
4.8.1. تصريف مياه البحر
9.1. المعدات
1.9.1. التاكل
2.9.1. اختيار المواد
3.9.1. الجامعون
4.9.1. ودائع
5.9.1. معدات الضخ
10.1. التحسين الاقتصادي
1.10.1. استهلاك الطاقة
2.10.1. تحسين الطاقة
3.10.1. استرجاع الطاقة
4.10.1. التكلفة

الوحدة 2. محطات معالجة مياه الشرب الحضرية. التصميم والتشغيل

1.2. أهمية نوعية المياه
1.1.2. نوعية المياه على الصعيد العالمي
2.1.2. صحة السكان
3.1.2. الأمراض ذات المنشأ المائي
4.1.2. المخاطر في الأجلين القصير والمتوسط والطويل
2.2. معايير نوعية المياه. المعايير
1.2.2. المعايير الميكروبيولوجية
2.2.2. المعايير الفيزيائية
3.2.2. المعايير الكيميائية

3.2. نمذجة نوعية المياه
1.3.2. زمن البقاء في الشبكة
2.3.2. حركية التفاعل
3.3.2. أصل الماء
4.2. تطهير المياه
1.4.2. المواد الكيميائية المستخدمة في التطهير
2.4.2. سلوك الكلور في الماء
3.4.2. أنظمة جرعات الكلور
4.4.2. قياس الكلور في الشبكة
5.2. علاجات التعكر
1.5.2. الأسباب المحتملة للتعكر
2.5.2. مشاكل التعكر في الماء
3.5.2. قياس التعكر
4.5.2. حدود التعكر في الماء
5.5.2. أنظمة المعالجة
6.2. معالجة الملوثات الأخرى
1.6.2. العلاجات الفيزيائية الكيميائية
2.6.2. راتنجات التبادل الأيوني
3.6.2. العلاجات الغشائية
4.6.2. الكربون النشط
7.2. تنظيف الخزانات والأنابيب
1.7.2. إفراغ المياه
2.7.2. ترحيل المواد الصلبة
3.7.2. تطهير الجدران
4.7.2. شطف الجدار
5.7.2. تعبئة واستعادة الخدمة
8.2. خطة مراقبة الجودة
1.8.2. أهداف خطة التحكم
2.8.2. نقاط أخذ العينات
3.8.2. أنواع التحليل والتكرار
4.8.2. مختبر التحاليل
9.2. السجل التشغيلي
1.9.2. تركيز الكلور
2.9.2. الفحص الحسي
3.9.2. ملوثات محددة أخرى
4.9.2. التحاليل المخبرية
10.2. الاعتبارات الاقتصادية
1.10.2. العمال
2.10.2. تكلفة الكواشف الكيميائية
3.10.2. معدات الجرعات
4.10.2. معدات تجهيز أخرى
5.10.2. التكلفة التحليلية للمياه
6.10.2. تكلفة معدات القياس
7.10.2. طاقة

الوحدة 3. محطات معالجة المياه المستعملة. هندسة الأعمال وتنفيذها

1.3. المراحل الإضافية
1.1.3. الضخ
2.1.3. آبار المياه الجوفية
3.1.3. تخفيف
2.3. متابعة العمل
1.2.3. إدارة المقاولين من الباطن والطلبات
2.2.3. الرصد الاقتصادي
3.2.3. الانحرافات والامتثال للميزانية
3.3. المخطط العام لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي (EDAR) الأعمال المؤقتة
1.3.3. خط المياه
2.3.3. الأعمال المؤقتة
3.3.3. نمذجة معلومات المباني. توزيع العناصر والتدخل
4.3. المراحل الإضافية
1.4.3. الضخ
2.4.3. آبار المياه الجوفية
3.4.3. تخفيف

5.3. قبل المعالجة
1.5.3. التوقيع المساحي
2.5.3. التنفيذ والاتصالات
3.5.3. التشطيبات
6.3. المعالجة الأولية
1.6.3. التوقيع المساحي
2.6.3. التنفيذ والاتصالات
3.6.3. التشطيبات
7.3. العلاج الثانوي
1.7.3. التوقيع المساحي
2.7.3. التنفيذ والاتصالات
3.7.3. التشطيبات
8.3. العلاج الثلاثي
1.8.3. التوقيع المساحي
2.8.3. التنفيذ والاتصالات
3.8.3. التشطيبات
9.3. المعدات والأتمتة
1.9.3. ملاءمه
2.9.3. المتغيرات
3.9.3. البدء بالعمل
10.3. برامج الحاسب الآلي والشهادات
1.10.3. التصديق على المخزونات
2.10.3. شهادات العمل
3.10.3. برمجيات الحاسب الآلي

الوحدة 4. الموارد المائية في الإمدادات

1.4. المياه الجوفية. هيدرولوجيا المياه الجوفية
1.1.4. المياه الجوفية
2.1.4. المياه الجوفية
3.1.4. أنواع المياه الجوفية وموقعها
4.1.4. تدفق المياه من خلال الوسائط المسامية. قانون Darcy
2.4. المياه السطحية
1.2.4. خصائص المياه السطحية
2.2.4. تقسيم المياه السطحية
3.2.4. الفرق بين المياه الجوفية والمياه السطحية
3.4. الموارد المائية البديلة
1.3.4. استخدام المياه الجوفية. الجريان السطحي وسقوط الأمطار
2.3.4. الموارد المتجددة مقابل الموارد الملوثة
3.3.4. مياه قابلة لإعادة الاستخدام من محطات معالجة مياه الصرف الصحي.(EDAR) المباني المعاد استخدامها
4.3.4. المبادرات والتدابير وهيئات الرقابة
4.4. موازين المياه
1.4.4. المنهجية والاعتبارات النظرية للتوازن المائي
2.4.4. التوازن المائي الكمي
3.4.4. التوازن الماء النوعي
4.4.4. البيئة المستدامة
5.4.4. الموارد والمخاطر في البيئات غير المستدامة. تغير المناخ
5.4. الالتقاط والتخزين. الحماية البيئية
1.5.4. مكونات الالتقاط والتخزين
2.5.4. مستجمعات المياه السطحية أو مستجمعات المياه تحت الأرض
3.5.4. تنقية المياه (ETAP)
4.5.4. تخزين
5.5.4. التوزيع والاستهلاك المستدامان
6.5.4. شبكة الصرف الصحي
7.5.4. التنقية (EDAR)
8.5.4. مكب النفايات وإعادة استخدامها
9.5.4. التدفق البيئي
10.5.4. دورة المياه الحضرية البيئية الاجتماعية
6.4. نموذج إدارة المياه الأمثل. مبادئ التوريد
1.6.4. مجموعة من الإجراءات والعمليات المستدامة
2.6.4. توفير خدمات الإمداد والصرف الصحي
3.6.4. ضمان الجودة. توليد المعرفة
4.6.4. الإجراءات التي يتعين اتخاذها لضمان جودة المياه ومرافقها
5.6.4. توليد المعرفة لمنع الأخطاء
7.4. نموذج إدارة المياه الأمثل. المبادئ الاجتماعية - الاقتصادية
1.7.4. نموذج التمويل الحالي
2.7.4. الضرائب في نموذج الإدارة
3.7.4. بدائل التمويل. مقترحات لإنشاء منصات تمويل
4.7.4. أمن إمدادات المياه (التوزيع والإمداد) للجميع
5.7.4. إشراك المجتمعات المحلية والوطنية والدولية في التمويل
8.4. أنظمة المراقبة. حالات التنبؤ والوقاية والطوارئ
1.8.4. تحديد المسطحات المائية وحالتها
2.8.4. مقترحات لتوزيع المياه وفقا للاحتياجات
3.8.4. معرفة ومراقبة المياه
4.8.4. صيانة المرافق
9.4. الممارسات الجيدة في مجال إمدادات المياه واستدامتها
1.9.4. الحديقة الحضرية شبه الريفية posadas. قرطبة
2.9.4. الحديقة الحضرية شبه الريفية palma del río. قرطبة
3.9.4. حالات من الفن. آخرون
10.4. G5 في إدارة موارد المياه
1.10.4. خصائص الـ G5
2.10.4. أهمية الـ G5
3.10.4. علاقة الـ G5 بالموارد المائية

05

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية ***(New England Journal of Medicine)***.

اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

> يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية "

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

منهجية إعادة التعلم *(Relearning)*

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100٪ عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100٪ عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

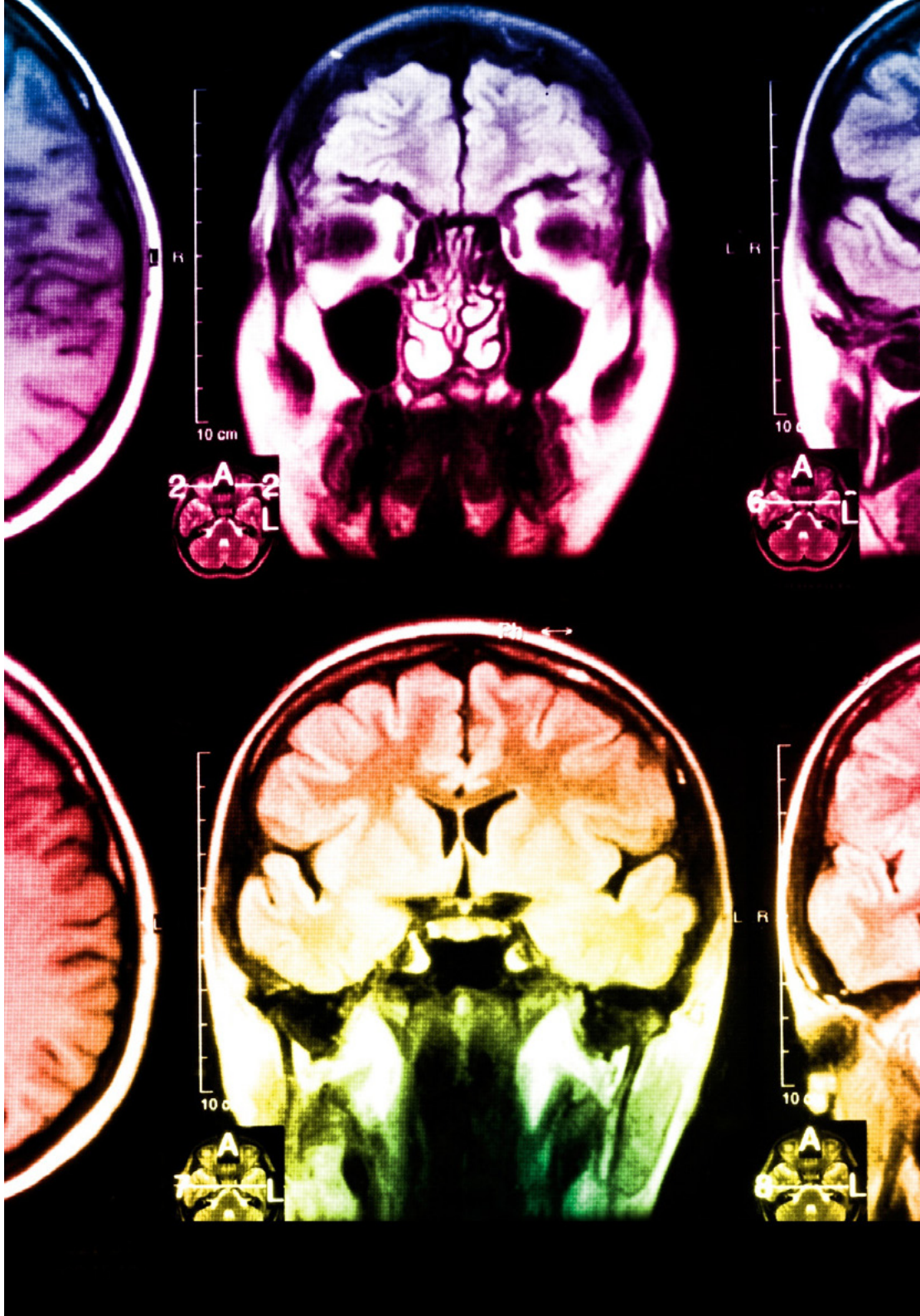
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

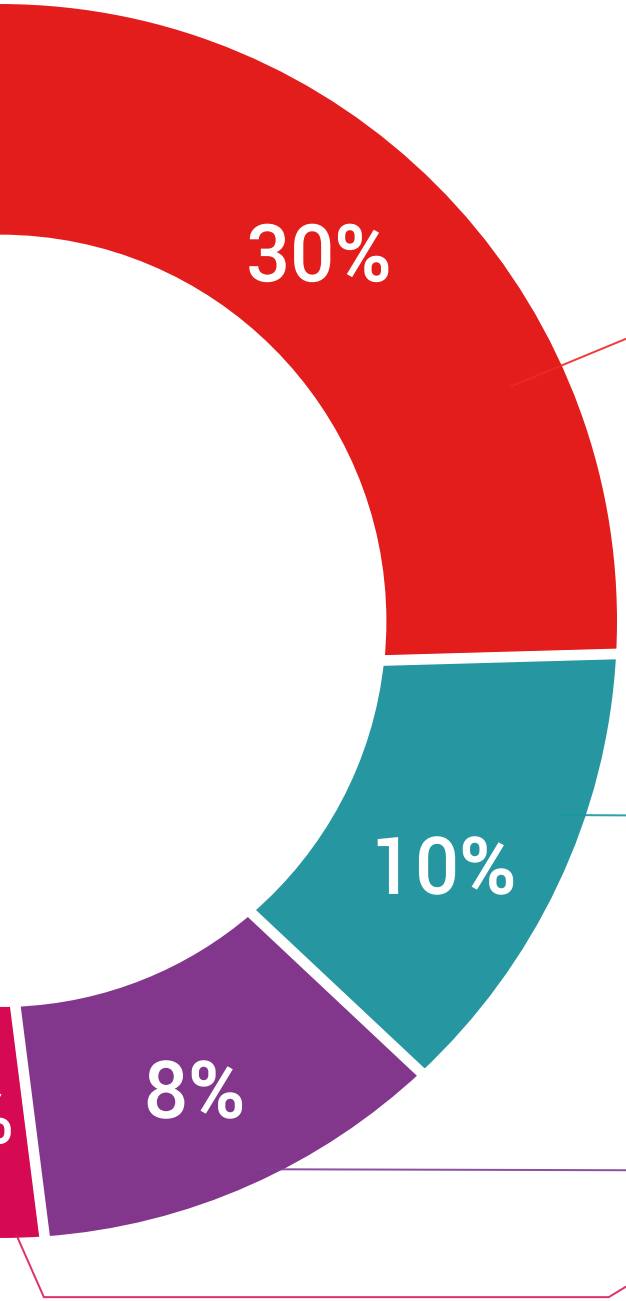
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية

المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.

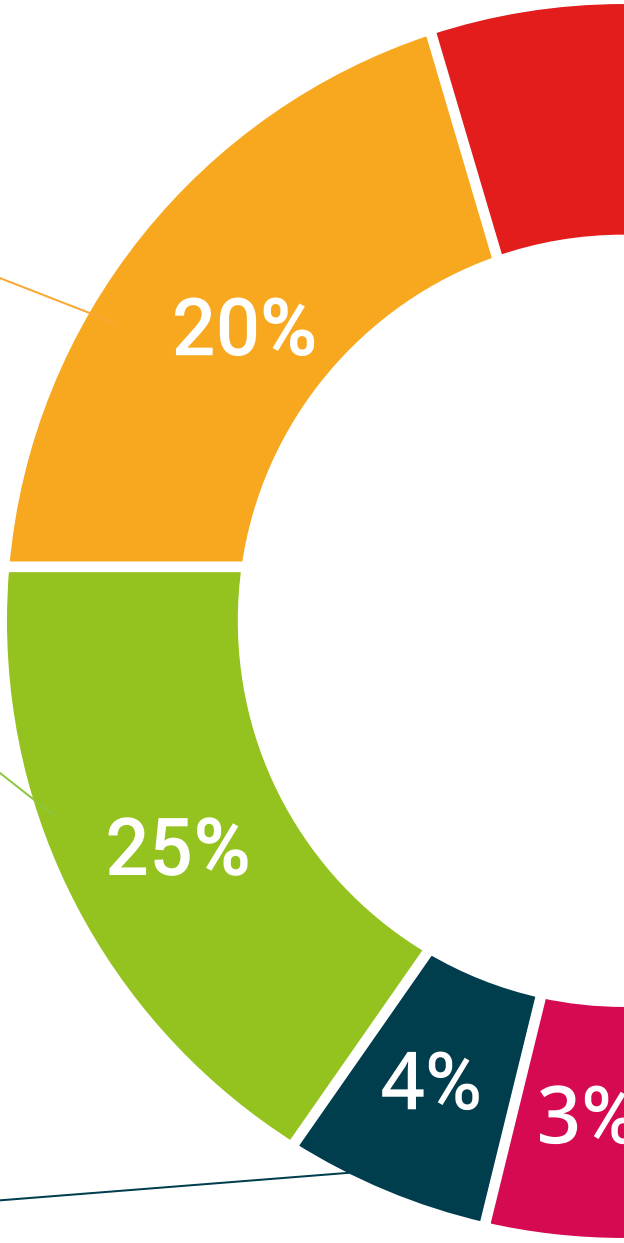
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية"

الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



06

المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثًا التدريب الأكثر دقة وتحديثًا، والحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"

تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضري** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **شهادة الخبرة الجامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج شهادة الخبرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **شهادة الخبرة الجامعية في الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضري**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **6 أشهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

شهادة الخبرة الجامعية

في

الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضري

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 600
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر عن السلطات المختصة بالإعتماد للممارسة المهنية في كل بلد.

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

*تصديق الهاية ابوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية

الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أشهر**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

شهادة الخبرة الجامعية
الموارد المائية ومحطات معالجة المياه في المناطق الحضرية

tech الجامعة التيكنولوجية